

# ***VOLTCRAFT***

① Istruzioni per l'uso

**ALIMENTATORE DA LABORATORIO "LSP-2165"**

N. d'ordine: 2589357

**CE**

1. Introduzione.....	3
2. Spiegazione dei simboli.....	3
3. Impiego conforme alla norma.....	4
4. Fornitura.....	4
5. Avvertenze di sicurezza.....	5
a) Osservazioni generali.....	5
b) Alimentatore/Cavo di rete.....	6
c) Collocazione.....	6
d) Funzionamento.....	7
6. Collegamenti e controlli.....	9
7. Messa in funzione e utilizzo.....	10
a) Collegamento e messa in funzione.....	10
b) Selezione dell'intervallo di tensione/corrente.....	10
c) Impostazione della tensione e della corrente di uscita.....	11
d) Attivazione/disattivazione dell'uscita.....	11
e) LED "C.V." e "C.C.".....	11
f) Collegamento di dispositivi.....	12
8. Pulizia e manutenzione.....	13
a) Pulizia.....	13
b) Sostituzione del fusibile.....	13
9. Malfunzionamenti.....	14
10. Smaltimento.....	14
11. Dati tecnici.....	15

# 1. INTRODUZIONE

---

Gentile Cliente,

la ringraziamo per aver acquistato un prodotto Voltcraft. È un'ottima scelta.

Voltcraft - Questo nome, nel campo della misura, del carico e della tecnologia di alimentazione è sinonimo di prodotti di qualità superiore, caratterizzati da competenze professionali, prestazioni eccezionali e una costante innovazione.

Dall'appassionato di elettronica fino all'utente professionista, i prodotti Voltcraft soddisfano i requisiti più complessi con soluzioni sempre ottimali. In particolare, La tecnologia matura e affidabile dei prodotti Voltcraft - offre un rapporto prezzo/prestazioni pressoché imbattibile. Esistono quindi tutti i presupposti per una collaborazione duratura, proficua e di successo.

Le auguriamo buon divertimento con il Suo nuovo prodotto Voltcraft!

Tutti i nomi di società e di prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistentatecnica@conrad.it](mailto:assistentatecnica@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

## 2. SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

---



Questo simbolo viene utilizzato in caso di pericolo per l'incolumità delle persone, ad esempio in caso di rischio di folgorazione.



Il simbolo con il punto esclamativo in un triangolo indica istruzioni importanti contenute nel presente documento cui attenersi assolutamente.



Il simbolo della freccia segnala speciali suggerimenti e indicazioni per l'uso.



Il prodotto deve essere utilizzato esclusivamente in ambienti interni asciutti; non deve inumidirsi né bagnarsi.



Attenersi a queste istruzioni!

## 3. IMPIEGO CONFORME ALLA NORMA

---

L'alimentatore da laboratorio con stabilizzatore elettronico serve come fonte di tensione senza potenziale per il funzionamento di dispositivi a bassa tensione.

La tensione e la corrente di uscita sono regolabili tramite un encoder (per le impostazioni, vedere il capitolo "Dati tecnici"). Un display mostra la tensione e la corrente di uscita. L'uscita CC dell'alimentatore da laboratorio è rappresentata da due prese da 4 mm sul lato anteriore.

L'alimentatore da laboratorio appartiene alla classe di protezione II e può essere collegato a una presa di corrente dotata di messa a terra della rete di distribuzione pubblica.

Il consumo di corrente del dispositivo collegato non deve superare la corrente nominale di alimentazione (vedere il capitolo "Dati tecnici").

Rispettare rigorosamente le indicazioni di sicurezza e tutte le altre indicazioni riportate nel presente documento. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e conservarle. Consegnarle insieme al prodotto qualora il dispositivo venisse trasferito a terzi.

Il prodotto è conforme alle norme di legge nazionali ed europee.

## 4. FORNITURA

---

- Alimentatore da laboratorio
- Cavo di rete
- Istruzioni
- 2 x Puntali di test

## 5. AVVERTENZE DI SICUREZZA

---



Prima della messa in servizio, leggere interamente queste istruzioni, che contengono importanti indicazioni per un corretto utilizzo. Eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste avvertenze invalideranno la garanzia. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni indiretti.



Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o persone conseguenti all'utilizzo improprio o alla mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza. In questi casi, la garanzia decade.

Gentile Cliente,

le presenti indicazioni di sicurezza, oltre a salvaguardare il prodotto, hanno anche lo scopo di garantire l'incolumità propria e delle altre persone. È necessario pertanto leggere questo capitolo con estrema attenzione prima di mettere in funzione il prodotto.

L'alimentatore da laboratorio ha lasciato la fabbrica in condizioni perfette. Per mantenere questo stato e garantire un funzionamento sicuro, l'utente deve seguire le istruzioni di sicurezza e le avvertenze contenute in questo manuale.

### a) Osservazioni generali

- Per motivi di sicurezza e di immatricolazione, non è consentito apportare modifiche arbitrarie al prodotto, né smontarlo.
- Questo prodotto non è un giocattolo e non deve essere lasciato alla portata dei bambini. Pertanto, deve essere installato, messo in funzione o riposto in un luogo fuori dalla portata dei bambini. In caso di presenza di bambini, prestare la massima attenzione. I bambini potrebbero modificare le impostazioni, causando un incendio o un'esplosione (a seconda del tipo di dispositivo collegato all'alimentatore da laboratorio). Pericolo di morte!
- Eventuali interventi di manutenzione, regolazione o riparazione devono essere eseguiti solo da personale specializzato o da centri qualificati. L'apparecchio non contiene componenti da regolare o che richiedono la manutenzione da parte dell'utente.
- L'utilizzo del prodotto all'interno di scuole, strutture per la formazione, laboratori amatoriali e fai-da-te deve avvenire sotto la responsabilità di personale qualificato.
- Nelle strutture commerciali, rispettare le norme antinfortunistiche delle associazioni professionali previste per le installazioni e gli apparecchi elettrici.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito: potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Maneggiare il prodotto con cura, poiché colpi, urti o la caduta anche da altezza ridotta possono danneggiarlo.
- In caso di dubbi sul corretto funzionamento o di domande che non trovano risposta nel presente manuale, contattarci direttamente o rivolgersi al personale specializzato.



## b) Alimentatore/Cavo di rete

- L'alimentatore da laboratorio rientra nella classe di protezione II ed è adatto esclusivamente al collegamento a una presa di corrente dotata di messa a terra della rete di alimentazione pubblica. Assicurarsi che il collegamento a terra non sia difettoso/interrotto, altrimenti, in caso di malfunzionamento, sussiste il rischio di scossa elettrica.

- La presa di corrente in cui è inserito il cavo dell'alimentatore deve essere facilmente accessibile. Se questo non è possibile, allora è necessario prevedere un disgiuntore onnipolare dalla rete elettrica (ad esempio un interruttore di arresto di emergenza o un interruttore differenziale).

- Non estrarre mai il connettore dalla spina tirandolo per il cavo.

- Se l'alimentatore da laboratorio o il cavo di rete appaiono danneggiati, non toccarli: pericolo di morte per scossa elettrica!

Scollegare innanzitutto la tensione di rete della presa alla quale è collegato il cavo di alimentazione (scollegare il relativo salvavita oppure estrarre il fusibile, quindi disattivare il circuito di sicurezza per correnti di guasto (interruttore differenziale di sicurezza FI) in modo che la presa sia staccata dalla corrente in corrispondenza di tutti i poli).

A questo punto, estrarre la spina dalla presa di corrente.

Smaltire il cavo di alimentazione danneggiato in modo responsabile e non utilizzarlo più. Sostituirlo con un cavo identico.

Se l'alimentatore da laboratorio sembra danneggiato, non utilizzarlo più e portarlo in un'officina specializzata di smaltirlo in modo responsabile.

## c) Collocazione

- Il prodotto deve essere installato e utilizzato in ambienti chiusi e asciutti. Non deve inumidirsi né bagnarsi per evitare il rischio che si verifichino scariche elettriche potenzialmente mortali.

L'alimentatore da laboratorio non deve essere esposto a variazioni estreme di temperatura, alla luce diretta del sole, a forti vibrazioni o a forti sollecitazioni meccaniche.

- Collocare l'alimentatore da laboratorio su un piano di appoggio di dimensioni adeguate, stabile, piatto e pulito.

Non appoggiarlo mai su una superficie infiammabile, come un tappeto o una tovaglia. Utilizzare sempre una base ignifuga e termoresistente adatta.

Non coprire mai l'alimentatore da laboratorio. Collocarlo a distanza di sicurezza da materiali facilmente infiammabili (es. tende).

- Assicurarsi che il cavo di alimentazione e i cavi del dispositivo collegato non siano schiacciati o danneggiati da spigoli vivi. Posare i cavi in modo che le persone non possano inciampare.

- Non appoggiare sul prodotto o nelle sue vicinanze contenitori con liquidi, vasi o piante. L'eventuale ingresso di liquidi nell'apparecchio può danneggiare in modo irreparabile l'alimentatore da laboratorio, oltre a determinare il rischio di incendio o di esplosione.



In tal caso, scollegare innanzitutto la tensione di rete della presa alla quale è collegato l'alimentatore da laboratorio (scollegare il relativo salvavita oppure estrarre il fusibile, quindi disattivare il circuito di sicurezza per correnti di guasto (interruttore differenziale di sicurezza FI) in modo che la presa sia staccata dalla corrente in corrispondenza di tutti i poli). A questo punto, estrarre la spina dalla presa di corrente.

Non utilizzare più il prodotto, ma consegnarlo a un centro specializzato oppure smaltirlo in modo responsabile.

- Se si appoggia l'alimentatore da laboratorio su mobili di valore, provvedere a proteggerne adeguatamente la superficie.

## d) Funzionamento

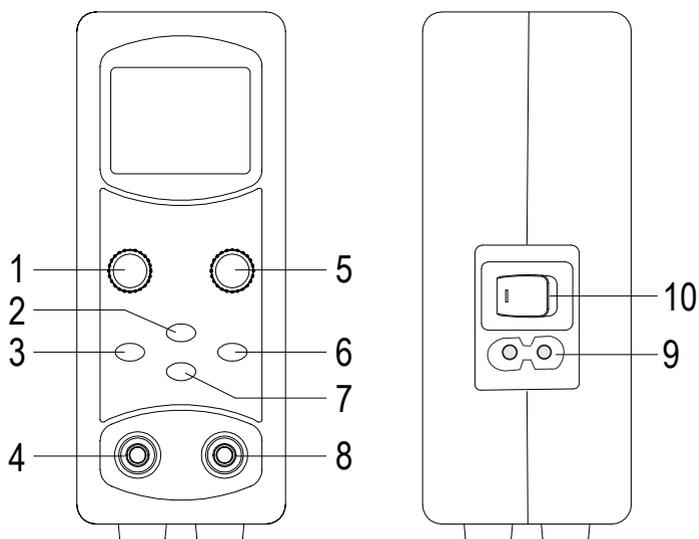
- È vietato l'utilizzo in ambienti ad alto contenuto di polveri, gas incendiabili, vapori o solventi. Esiste il rischio di esplosione e di incendio!
  - Prima della messa in servizio e durante il funzionamento dell'alimentatore da laboratorio, assicurarsi che mani, scarpe, abbigliamento, pavimento e il prodotto stesso siano asciutti.
  - Durante il funzionamento verificare che l'aerazione sia sufficiente e non coprire mai l'alimentatore da laboratorio.
  - Non lasciare mai il prodotto incustodito durante il funzionamento. Nonostante gli estesi e diversificati circuiti di protezione, non si possono escludere i guasti.
  - Durante l'utilizzo dell'alimentatore da laboratorio e del dispositivo ad esso collegato, non indossare materiali metallici o conduttori come gioielli (collane, bracciali, anelli e così via). In caso di cortocircuito sussiste il rischio di incendio, esplosione e lesioni.
  - Nel collegamento in serie di più alimentatori da laboratorio può crearsi una tensione pericolosa che in caso di contatto può procurare scosse elettriche mortali.
  - Utilizzare il prodotto solo in un clima temperato, non in climi tropicali. Per indicazioni relative alle condizioni ambientali consentite, consultare il capitolo "Dati tecnici".
  - Non utilizzare il prodotto immediatamente dopo averlo trasportato da un ambiente freddo a un ambiente caldo. In alcuni casi, il liquido di condensa che si forma può determinare problemi di funzionamento o danni. Sussiste inoltre il rischio di folgorazione potenzialmente mortale!
- Lasciare che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima di metterlo in funzione, anche se ciò dovesse richiedere alcune ore.
- Evitare di mettere in funzione l'apparecchio nelle immediate vicinanze di forti campi magnetici o elettromagnetici, antenne di trasmissione o generatori RF che potrebbero influenzare l'elettronica di controllo.
  - In caso di temporali, scollegare la spina dell'alimentatore da laboratorio dalla presa di corrente per evitare danni causati dalla tensione eccessiva.
  - Assicurarsi che l'isolamento dell'alimentatore da laboratorio, delle prese di sicurezza, dei cavi e del cavo di alimentazione non sia danneggiato o distrutto.



- Evitare l'uso di conduttori metallici non isolati tra l'alimentatore da laboratorio e il dispositivo collegato. Utilizzare solo cavi di collegamento di sezione adeguata e con isolamento intatto.
  - Non utilizzare l'alimentatore da laboratorio come caricabatterie.
  - L'alimentatore da laboratorio non è omologato per l'uso su esseri umani e animali.
  - Se si ritiene che non sia più possibile far funzionare l'apparecchio in totale sicurezza, è necessario metterlo fuori servizio e assicurarlo in modo che non possa essere messo accidentalmente in funzione.  
Spegnere l'alimentatore da laboratorio e staccarlo dalla rete elettrica estraendo la spina di alimentazione dalla presa di corrente. Non utilizzare più il prodotto, ma consegnarlo a un centro specializzato oppure smaltirlo in modo responsabile.  
Si deve ritenere che non sia più possibile far funzionare l'alimentatore da laboratorio in totale sicurezza se presenta danni visibili, se non funziona più, dopo un immagazzinamento prolungato in condizioni non corrette oppure se ha subito forti sollecitazioni durante il trasporto.
  - In caso di inutilizzo prolungato, ad esempio durante l'immagazzinamento, scollegare l'alimentatore da laboratorio dalla tensione di rete ed estrarre la spina dalla presa di corrente.
- Conservare il prodotto e tutte le sue parti in un luogo pulito e asciutto e inaccessibile ai bambini.

## 6. COLLEGAMENTI E CONTROLLI

---



1. Encoder "VOLT." per la tensione di uscita
2. Tasto "OUTPUT ON"
3. Tasto "16V/5A"
4. Uscita CC "-" (polo negativo)
5. Encoder "CURR." per la limitazione della corrente di uscita
6. Tasto "36V/2.2A"
7. Tasto "27V/3A"
8. Uscita CC "+" (polo positivo)
9. Presa di rete per il collegamento del cavo in dotazione
10. Interruttore di accensione

## 7. MESSA IN FUNZIONE E UTILIZZO

---

### a) Collegamento e messa in funzione

- Collocare l'alimentatore da laboratorio su una superficie stabile e piana.
- Spegnerne l'alimentatore da laboratorio (posizionare l'interruttore di accensione (10) su "O").
- Scollegare l'eventuale dispositivo collegato all'uscita CC (4, 8).
- Collegare la presa di corrente (9) tramite il cavo di rete in dotazione a una presa di corrente con messa a terra.
- Accendere l'alimentatore da laboratorio (posizionare l'interruttore di accensione (10) su "I").
- Sul display viene visualizzata la tensione di uscita attualmente selezionata e il valore per il limite di corrente.

→ Per le uscite CC (4, 8), la tensione di uscita è disponibile solo se si preme il tasto "OUTPUT ON" e il tasto si illumina di verde.

### b) Selezione dell'intervallo di tensione/corrente

L'alimentatore da laboratorio dispone di tre intervalli di corrente/tensione che possono essere selezionati tramite i tasti:

#### Tasto "16V/5A" (3)

L'alimentatore da laboratorio fornisce una tensione di uscita di 0 - 16 V/CC e una corrente di 0 - 5 A (max.).

#### Tasto "27V/3A" (7)

L'alimentatore da laboratorio fornisce una tensione di uscita di 0 - 27 V/CC e una corrente di 0 - 3 A (max.).

#### Tasto "36V/2.2A" (6)

L'alimentatore da laboratorio fornisce una tensione di uscita di 0 - 36 V/CC e una corrente di 0 - 2,2 A (max.).

→ Il tasto premuto si illumina. Sul display viene visualizzata la tensione di uscita attualmente selezionata e il valore del limite di corrente.

L'ultimo valore viene mantenuto anche dopo lo spegnimento dell'alimentatore da laboratorio.

L'impostazione della rispettiva tensione di uscita e del limite di corrente è descritta nella sezione successiva.



#### Tenere presente quanto segue:

Se l'uscita CC è attivata (LED verde sul tasto "OUTPUT ON" (2) illuminato) e si preme uno dei tre tasti, l'uscita CC viene disabilitata per motivi di sicurezza (il LED verde si spegne).

## c) Impostazione della tensione e della corrente di uscita

- Per impostare la tensione di uscita e il limite di corrente, tenere premuto più a lungo (circa 3 secondi) uno dei tre tasti "16V/5A" (3), "27V/3A" (7) oppure "36V/2.2A" (6), finché il pulsante è lampeggiato.



### Tenere presente quanto segue:

Se l'uscita CC è attivata (LED verde sul tasto "OUTPUT ON" (2) illuminato) e si preme uno dei tre tasti, l'uscita CC viene disabilitata per motivi di sicurezza (il LED verde si spegne).

- Modificare la tensione di uscita ruotando l'encoder "VOLT." (1) verso sinistra o verso destra.

→ Se l'encoder viene ruotato lentamente, il valore di tensione cambia a piccoli incrementi. Se la rotazione è veloce, la regolazione avviene a grandi incrementi.

- Modificare il valore di limitazione della corrente ruotando l'encoder "CURR." (5) verso sinistra o verso destra.

→ Se l'encoder viene ruotato lentamente, il valore della corrente cambia a piccoli incrementi. Se la rotazione è veloce, la regolazione avviene a grandi incrementi.

- Memorizzare l'impostazione premendo brevemente il tasto luminoso corrispondente "16V/5A" (3), "27V/3A" (7) oppure "36V/2.2A" (6). Quando l'pulsante smette di lampeggiare, significa che la modalità di impostazione è terminata.

→ Se si preme un tasto non illuminato (un intervallo di tensione/corrente diverso, vedere la sezione b) del capitolo 7), è possibile cambiare le impostazioni senza uscire dalla modalità di impostazione.

## d) Attivazione/disattivazione dell'uscita



Prima di attivare l'uscita CC, è importante verificare che la tensione operativa del dispositivo collegato all'alimentatore da laboratorio corrisponda alla tensione di uscita dell'alimentatore. In caso contrario, il dispositivo verrà danneggiato; a seconda del dispositivo, sussiste il pericolo di incendio e di esplosione.

Come caratteristica speciale dell'alimentatore da laboratorio, l'uscita CC può essere attivata/disattivata premendo il tasto "OUTPUT ON" (2).

Un LED verde sul tasto mostra lo stato dell'uscita:

- Il LED è acceso: L'uscita è attiva e fornisce tensione/corrente
- Il LED è spento: L'uscita è disattivata

→ In questo modo non è necessario scollegare il dispositivo dall'alimentatore da laboratorio se si desidera apportare modifiche, ad esempio, al circuito del dispositivo, ecc.

## e) LED "C.V." e "C.C."

I due LED indicano se l'uscita fornisce tensione costante o corrente costante.

LED "C.V." L'uscita fornisce tensione costante ("C.V." = "Constant Voltage" = tensione costante).

LED "C.C." L'uscita fornisce corrente costante ("C.C." = "Constant Current" = corrente costante).

→ Se il LED "C.C." è acceso, il limite di corrente impostato per il dispositivo è attivo.

## f) Collegamento di dispositivi

→ Innanzi tutto, assicurarsi che la potenza totale di tutti i dispositivi collegati all'alimentatore da laboratorio non superi la potenza massima dell'alimentatore stesso.

I dispositivi devono sempre essere spenti quando vengono collegati all'alimentatore da laboratorio.

Altrimenti possono originarsi scintille che rischiano di danneggiare sia i jack di uscita dell'alimentatore sia il connettore utilizzato.

- Se ancora non è stato fatto, collegare l'alimentatore da laboratorio all'alimentazione di rete e accenderlo (vedere la sezione a) del capitolo 7).
- Impostare la tensione di esercizio necessaria per il dispositivo specifico, vedere le sezioni b) e c) del capitolo 7. Lo stesso vale per il limite di corrente.

→ Se non viene utilizzato alcun limite di corrente, impostare la corrente al valore massimo.

- Disattivare l'uscita CC; premere il tasto "OUTPUT ON" (2) in modo che il LED verde del tasto non si accenda.
- Collegare il terminale negativo (-) del dispositivo alla presa di uscita CC "-" (4) dell'alimentatore da laboratorio. Collegare il terminale positivo (+) del dispositivo alla presa di uscita CC "+" (8) dell'alimentatore da laboratorio.



Utilizzare cavi di sezione adeguata (in base alla corrente di uscita).

L'alimentatore da laboratorio è dotato di prese di sicurezza da 4 mm; per cui sono necessari connettori a banana da 4 millimetri.

- Controllare nuovamente se la tensione di uscita visualizzata sul display dell'alimentatore corrisponde alla tensione di esercizio.

Premere il tasto "OUTPUT ON" (2) per attivare l'uscita CC; il LED verde del tasto si spegne.

Sul display vengono visualizzati i valori correnti di tensione e corrente.

Se necessario, anche se l'uscita è sbloccata è possibile regolare il valore della limitazione della corrente o il valore della tensione.

- Per disattivare l'uscita CC, premere il tasto "OUTPUT ON" (2) in modo che il LED del tasto si spenga.

## 8. PULIZIA E MANUTENZIONE

---



L'alimentatore da laboratorio non richiede manutenzione da parte dell'utente, fatta eccezione per la pulizia occasionale o la sostituzione di un fusibile; quindi, non smontarlo mai.

L'apertura, la manutenzione o la riparazione dell'apparecchio è consentita solo a un tecnico qualificato.

### Pulizia

Spegnerne innanzi tutto l'alimentatore da laboratorio e staccarlo dalla rete elettrica estraendo la spina di alimentazione dalla presa di corrente.

Pulire il prodotto solo con un panno morbido e pulito. La polvere può essere rimossa con estrema facilità utilizzando un pennello asciutto e pulito e un aspirapolvere.

Non utilizzare detergenti abrasivi o prodotti chimici per la pulizia, onde evitare di macchiare o danneggiare il prodotto.

## 9. MALFUNZIONAMENTI

---

**L'alimentatore da laboratorio non funziona, gli indicatori non si accendono:**

- Controllare l'interruttore di accensione (posizione "I" = acceso).
- Controllare che il cavo di rete sia saldamente collegato all'alimentatore da laboratorio e sia correttamente inserito in una presa di corrente (a muro) dotata di messa a terra.
- Controllare la funzionalità della presa di corrente (ad es. fusibile, salvavita, interruttore differenziale di sicurezza).

**I dispositivi collegati non funzionano:**

- Controllare la polarità delle uscite CC (4, 8).
- Controllare se è attiva la limitazione della tensione; impostare eventualmente un valore superiore (ad es. il valore massimo).
- Si noti che l'alimentatore da laboratorio dispone di tre differenti intervalli di tensione/corrente, selezionabili tramite tre tasti "16V/5A" (3), "27V/3A" (7) oppure "36V/2.2A" (6), vedere la sezione b) del capitolo 7.

Se il dispositivo, ad esempio, richiede una tensione di esercizio di 30 V/CC, selezionare l'intervallo appropriato tramite il tasto "36V/2.2A". Qui, tuttavia, è disponibile solo una corrente di uscita fino a 2,2 A.

- Ridurre il carico dell'alimentatore da laboratorio.
- Controllare le specifiche tecniche del dispositivo collegato (tensione di funzionamento, consumo di energia, tipo di tensione).

## 10. SMALTIMENTO

---



Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche introdotte sul mercato europeo devono essere etichettate con questo simbolo. Questo simbolo indica che l'apparecchio deve essere smaltito separatamente dai rifiuti urbani non differenziati al termine della sua vita utile.

Ciascun proprietario di RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) è tenuto a smaltire gli stessi separatamente dai rifiuti urbani non differenziati. Gli utenti finali sono tenuti a rimuovere senza distruggere le batterie e gli accumulatori esauriti che non sono integrati nell'apparecchiatura, nonché a rimuovere le lampade dall'apparecchiatura destinata allo smaltimento prima di consegnarla presso un centro di raccolta.

I rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti per legge a ritirare gratuitamente le vecchie apparecchiature. Conrad mette a disposizione le seguenti opzioni di restituzione **gratuite** (ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito internet):

- presso le nostre filiali Conrad
- presso i centri di raccolta messi a disposizione da Conrad
- presso i centri di raccolta delle autorità pubbliche di gestione dei rifiuti o presso i sistemi di ritiro istituiti da produttori e distributori ai sensi della ElektroG

L'utente finale è responsabile della cancellazione dei dati personali sul vecchio dispositivo destinato allo smaltimento.

Tenere presente che in paesi al di fuori della Germania possono essere applicati altri obblighi per la restituzione e il riciclaggio di vecchie apparecchiature.

## 11. DATI TECNICI

---

Tensione di esercizio .....	100 - 240 V/CA, 50/60 Hz
Potenza assorbita .....	max. 1,1 A
Classe di isolamento .....	II
Uscita CC .....	1
Connettori per uscita CC .....	Prese circolari da 4 mm
Tensione in uscita regolabile .....	Intervallo 1: 0 - 16 V/CC Intervallo 2: 0 - 27 V/CC Intervallo 3: 0 - 36 V/CC
Corrente in uscita regolabile.....	Intervallo 1: 0 - 5 A Intervallo 2: 0 - 3 A Intervallo 3: 0 - 2,2 A
Risoluzione .....	Tensione: 0,1 V Corrente: 0,01 A
Precisione.....	Tensione: $\pm(1\% + 2 \text{ cifre})$ Corrente: $\pm(1\% + 2 \text{ cifre})$
Stabilità con variazione del carico 100% .....	Tensione: <20 mV Corrente: <10 mA
Stabilità con variazione del carico 10% .....	Tensione: <4 mV Corrente: <10 mA
Ondulazione con carico nominale .....	Tensione: <30 mVpp
Rendimento .....	>80%
Potenza di uscita .....	max. 81 W
Tipo di fusibile.....	Fusibile per correnti deboli 5 x 20 mm ( $\varnothing$ x L), 250 V, 2 A (caratteristica di intervento rapido)
Condizioni ambientali .....	Temperatura ambiente da 0 °C a +40 °C, umidità relativa max. 80%, senza condensa
Dimensioni (L x H x P).....	62 x 138,8 x 281,5 mm
Peso .....	ca. 1 kg



① Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.

2589357\_v2\_0224\_02\_dm\_mh\_IT